

L'impact de l'âge sur la récidive sexuelle: une relation complexe

par Geneviève PARENT*, Manon JETTÉ**, Jean-Pierre GUAY***
et Raymond A. KNIGHT****

Résumé

Alors que le vieillissement entraînerait une diminution du risque de récidive chez les agresseurs sexuels, le niveau de risque mesuré par les instruments actuariels va dans le sens inverse. La présente étude vise à évaluer l'impact de l'âge lors de la libération sur les taux de récidive sexuelle et la validité prédictive de six instruments (VRAG, SORAG, RRASOR, Statique-99, Statique-2002 et MnSOST-R) pour 372 agresseurs sexuels répartis en trois sous-groupes (agresseurs d'enfants, de femmes et mixtes). De façon générale, les résultats indiquent que la relation entre l'âge et la récidive serait de forme quadratique avec une augmentation des taux de récidive chez les jeunes agresseurs, suivi d'une forme de plateau et d'une diminution à partir du milieu de la quarantaine. Cette relation varierait toutefois en fonction du type d'agresseurs. Les scores moyens aux différents instruments, pour leur part, diminueraient au fur et à mesure que les agresseurs avanceraient en âge alors que l'efficacité de ces outils ne serait pas influencée par l'âge du délinquant. Toutefois, lors d'un ajustement des scores des instruments en fonction du type d'agresseurs, les résultats suggèrent que les instruments performeraient légèrement mieux pour les agresseurs plus âgés.

Mots-clés: âge, récidive, agresseurs sexuels, instruments actuariels

Summary

While aging is supposed to reduce the risk of recidivism among sex offenders, the risk level measured by an instrument should rather increase with age. This study aims to evaluate the impact of age at release on sexual recidivism rates and the predictive validity of six instruments (VRAG, SORAG, RRASOR, Static-99, Static-2002 and MnSOST-R) for 372 sex offenders divided in three sub-groups (child molesters, rapists and mixed offenders). In general, the results indicate that the relationship between age and recidivism present a quadratic form with increased rates of recidivism among young offenders, followed by a plateau and a decrease from the mid-forties. However, this relationship varies depending on the type of sex offenders. The average scores for the instruments decrease gradually as the offenders would advance in age, while the predictive validity of these tools is not influenced by the offenders' age. However, after an adjustment of the instruments scores depending on the offenders types, the results suggest that the instruments are slightly better for older offenders.

Keywords: age, recidivism, sex offenders, actuarial instruments

* Professeure associée, École de criminologie, Université de Montréal, Chercheure, Centre de recherche et d'expertise Jeunes en difficulté, CIUSSS-Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal.

** École de Criminologie, Université de Montréal.

*** Professeur agrégé, École de criminologie, Université de Montréal.

**** Professor Emeritus of Psychology, Department of Psychology, Brandeis University.

Les crimes de nature sexuelle entraîneraient généralement des préoccupations sociales importantes dans la population. Les autorités, également préoccupées par les implications d'une récidive, sont soucieuses quant à une évaluation précise du risque exact chez les délinquants sexuels. L'évaluation du risque de récidive est une composante importante du fonctionnement de tout système correctionnel (Andrews et Bonta, 2010) et permet de limiter les coûts économiques et sociaux engendrés par les erreurs dans la prédiction de la récidive. Par conséquent, plusieurs instruments ont été développés dans les 30 dernières années afin d'évaluer le risque de récidive. Les spécialistes de première ligne (agents de libération conditionnelle, agents de probation, cliniciens, etc.) doivent toutefois procéder à l'évaluation du risque de récidive d'une proportion de plus en plus grande de délinquants plus âgés. En effet, la population de personnes âgées est en augmentation dans la population générale (Statistique Canada, 2008) tout comme dans la population carcérale (Le système correctionnel et la mise en liberté sous condition, 2012). En effet, le pourcentage de délinquants incarcérés de 50 ans et plus est passé de 8,3 % en 2002-2003 à 12,6 % en 2011-2012 et ne cesse d'augmenter. Par conséquent, afin d'éviter la prise de décisions erronées, il importe de connaître la performance prédictive des instruments en fonction de l'âge des délinquants sexuels.

ÂGE ET TAUX DE RÉCIDIVE SEXUELLE

Plusieurs travaux suggèrent qu'il existe un lien linéaire inversement proportionnel entre l'âge lors de la libération et la récidive sexuelle (Hanson et Bussière, 1998; Hanson, 2001, 2005; Barbaree *et al.*, 2003; Fazel *et al.*, 2006; Thornton, 2006; Prentky et Lee, 2007; Barbaree et Blanchard, 2008; Skelton et Vess, 2008; Barbaree *et al.*, 2009; Craig, 2011). Les agresseurs plus jeunes présenteraient les taux de récidive les plus élevés. Plusieurs hypothèses ont été avancées pour expliquer la relation entre l'âge lors de la libération et la récidive sexuelle comme la diminution de la testostérone et de l'excitation sexuelle (Barbaree *et al.*, 2003; Blanchard et Barbaree, 2005; Barbaree et Blanchard, 2008), l'augmentation du contrôle de soi (Hanson, 2001) et le changement dans l'accessibilité aux victimes (Hanson, 2001; Prentky et Lee, 2007).

Certains auteurs soulignent toutefois qu'il y aurait une forme de plateau, où les taux de récidive seraient stables, chez les délinquants dans la trentaine et la quarantaine (Hanson, 2005; Craig, 2011; Helmus *et al.*, 2012; Nicholaichuck *et al.*, 2014). D'autres soulignent que cette relation ne serait pas forcément linéaire. En effet, Thornton (2006) suggère plutôt que cette relation serait curvilinéaire (en forme de «U» inversé) où l'on verrait d'abord une augmentation dans les taux de récidive suivie d'une diminution. La relation entre l'âge lors de la libération et la récidive serait également différente selon le type d'agresseurs sexuels; elle serait curvilinéaire (Hanson, 2001; Prentky et Lee, 2007) et

même quadratique (Packard, 2002) pour les agresseurs d'enfants extrafamiliaux et linéaire pour les agresseurs de femmes adultes (Hanson, 2001; Packard, 2002; Prentky et Lee, 2007). De plus, tenir compte du niveau de risque initial du délinquant ferait également fluctuer cette relation (Doren; 2006; Thornton, 2006).

Ainsi, si les taux de récidive diminuent lorsque les délinquants avancent en âge, leur évaluation du risque devrait en faire autant. Cependant, les outils faisant usage de facteurs de risque statiques laissent croire que le risque augmente avec le temps, notamment en raison d'une accumulation d'antécédents criminels (Barbaree *et al.*, 2007). À cet égard, il est difficile de concilier le fait que le vieillissement est généralement associé à une diminution du risque alors que la majorité des instruments tablent principalement sur des facteurs statiques pour prédire la récidive. Les quelques études à ce sujet suggèrent que le niveau de risque diminuerait lorsque l'âge des délinquants augmente (Hanson, 2005; Barbaree *et al.*, 2008; Craig, 2011; Helmus *et al.*, 2012). Ces résultats suggèrent que les agresseurs sexuels plus âgés ne seraient pas nécessairement de jeunes agresseurs judiciairisés qui ont vieilli et qui ont accumulé les antécédents. Peu d'études se sont attardées à la validité prédictive des instruments en fonction de l'âge lors de la libération. Hanson (2005) rapporte que, pour la Statique-99, les aires sous la courbe ROC sont similaires pour les quatre groupes d'âge qu'il a considérés.

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Bien qu'il semble y avoir une relation inversement proportionnelle entre l'âge lors de la libération et la récidive sexuelle, plusieurs résultats laissent croire que cette relation ne serait pas forcément linéaire. Les études qui ont évalué cette relation en fonction du type d'agresseurs sexuels ne se sont concentrées que sur les agresseurs de femmes et d'enfants. Les agresseurs mixtes présentant les taux de récidive les plus élevés (Parent *et al.*, 2011), il importe de savoir comment cette relation se manifeste chez ce sous-groupe également. De plus, les études qui ont évalué le risque de récidive en fonction de l'âge ne portaient que sur trois instruments (la Statique-99, le *Violence Risk Appraisal Guide* [VRAG: Harris *et al.*, 1993], le *Sex Offender Risk Appraisal Guide* [SORAG: Quinsey *et al.*, 1998]). Finalement, la seule étude à avoir évalué la validité prédictive des instruments d'évaluation du risque ne portait, quant à elle, que sur la Statique-99.

Le but de cet article est donc d'étudier l'impact de l'âge lors de la libération sur la récidive sexuelle. Plus particulièrement, il sera question de (1) étudier la relation entre l'âge et la récidive en fonction de trois sous-groupes d'agresseurs sexuels (agresseurs de femmes, agresseurs d'enfants extrafamiliaux et agresseurs mixtes) et (2) évaluer la validité prédictive de six instruments actuariels en fonction de l'âge lors de la libération et du type d'agresseurs sexuels.

MÉTHODOLOGIE

Participants

Les 590 participants de la présente étude sont des agresseurs sexuels qui ont été évalués au *Massachusetts Treatment Center for Sexually Dangerous Persons* (MTC) à Brigewater, au Massachusetts, entre 1955 et 1984. Le MTC fut établi en 1959 grâce à une législation spéciale en vue d'évaluer et de traiter les délinquants condamnés pour des crimes sexuels à répétition et/ou violents. Sous la loi du *Civil Commitment*, l'agresseur est libéré lorsqu'il n'est plus considéré comme sexuellement dangereux. Les participants de cet échantillon constituent donc un groupe plus dangereux et, par conséquent, ne sont pas représentatifs des agresseurs sexuels judiciairisés typiques.

Dans le cadre de cette étude, les agresseurs sexuels ont été séparés en trois groupes selon leur préférence sexuelle prédominante. Les participants qui rencontraient les critères de la typologie des agresseurs d'enfants du MTC-Version 3 (MTC:CM3; Knight *et al.*, 1989) et qui avaient seulement fait des victimes de moins de 16 ans à l'extérieure de leur cercle familial étaient considérés comme des agresseurs sexuels d'enfants extrafamiliaux ($n = 212$) (1). Les participants qui rencontraient les critères de la typologie des agresseurs de femmes adultes du MTC-Version 3 (MTC:R3; Knight et Prentky, 1990) et qui avaient fait principalement des victimes de 16 ans ou plus étaient considérés comme des agresseurs de femmes adultes ($n=21$). Dans ce sous-groupe, 21 participants avaient également fait une victime âgée entre 12 et 15 ans, 9 participants en avaient fait deux et un participant en avait fait trois.

Finalement, les participants qui ne rencontraient pas les critères de la MTC:CM3 ou de la MTC:R3 et qui avaient fait des victimes dans les deux groupes d'âge étaient identifiés comme des agresseurs sexuels mixtes ($n=39$). Malheureusement, 204 participants ont dû être retirés des analyses parce qu'il n'y avait pas assez d'information pour les classer dans un des trois groupes d'agresseurs sexuels ($n=55$), parce qu'ils avaient fait que des victimes intrafamiliales ($n=14$) ou par manque d'informations concernant leur récidive ($n=149$). Le nombre total de participants était donc de 372. L'âge moyen des participants lors de leur libération était de 32,99 ans ($ét=10,17$) et leur quotient intellectuel moyen était de 97,18 ($ét=14,38$). Les Caucasiens constituaient 93,0 % de l'échantillon. Avant le délit répertorié, les participants avaient commis 2,61 délits de nature sexuelle ($ét=2,11$) et 1,52 délit de nature violente ($ét=1,39$) en moyenne.

Mesures

Bien que plusieurs études identifient un groupe d'agresseurs dont l'âge lors de la libération est supérieur à 50 ans (Fazel *et al.*, 2006; Prentky et Lee, 2007; Skelton et Vess, 2008; Barbaree *et al.*, 2009), notre échantillon ne contenait que 28 délinquants sexuels âgés de 50 ans ou plus (7,5 % de l'échantillon). Devant la petitesse de ce sous-groupe, nous avons abaissé l'âge du sous-groupe le plus âgé à 45 ans (12,1 %, $n=45$). Trois autres sous-groupes ont également été formés en fonction de l'âge en se basant sur la catégorisation de Craig (2011) soit celui des moins de 25

ans (22,3 %, n=83), celui des 25 à 34 ans (42,5 %, n=158) et celui des 35 à 44 ans (23,1 %, n=86). Vu le nombre limité de participants dans chacun de ces sous-groupes, certaines analyses ont également été effectuées en scindant l'échantillon en deux sous-groupes: moins de 35 ans (64,8 %, n=241) et 35 ans et plus (35,2 %, n=131).

Six instruments d'évaluations du risque de récidive ont été codifiés: le VRAG (Harris *et al.*, 1993), le SORAG (Quinsey *et al.*, 1998), le *Rapid Risk Assessment for Sex Offender Recidivism* (RRASOR: Hanson, 1997), la Statique-99 (Hanson et Thornton, 1999), la Statique-02 (Hanson et Thornton, 2003) et le *Minnesota Sex Offender Screening Tool-Revised* (MnSOST-R: Epperson *et al.*, 1998). Ces instruments sont décrits en détail dans les sources originales et sont largement reconnus et utilisés dans le champ de l'évaluation du risque.

Procédure

Les six instruments ont été codés en 2003-2004 d'après les dossiers cliniques et criminologiques de chaque agresseur qui figurent au MTC. Ces documents comprennent toutes les informations recueillies durant les 60 jours d'évaluation au MTC (les rapports scolaires et professionnels, les dossiers de probation et de libération conditionnelle, les rapports psychiatriques et médicaux, les résultats de tests psychologiques et les notes cliniques consignées durant la période d'évaluation au MTC). Environ le tiers des dossiers des agresseurs ont été codés par deux évaluateurs pour les différents instruments. Ces dossiers ont été sélectionnés aléatoirement et les évaluateurs ignoraient lesquels avaient été codés deux fois. La fidélité interjuge fut évaluée sur la base du score total des instruments à l'aide du coefficient de corrélation intraclasse. Les coefficients variaient de 0,77 (MnSOST-R) à 0,91 (RRASOR). Dans les cas où le participant avait été codé par les deux évaluateurs, le score moyen fut utilisé pour les analyses de courbe ROC.

Afin d'obtenir des taux de récidive officielle aussi fiables que possible, quatre différentes sources officielles ont été consultées: le bureau central du *Massachusetts Board of Probation*, le *Massachusetts Parole Board*, le *Massachusetts Treatment Center Authorized Absence Program* et le *Federal Bureau of Investigation*. Une période fixe de récidive de cinq ans fut établie pour les analyses au lieu de prendre l'ensemble de la période de suivi qui varie de quelques jours à 27 ans. Une telle stratégie a pour objectif d'optimiser la performance des différents outils (Harris *et al.*, 2003). Il y avait récidive lorsque de nouvelles accusations étaient portées au dossier de l'agresseur. Cela permet de contrer certaines limites associées à la condamnation comme mesure de récidive, notamment en ce qui concerne le recours au *plea bargaining*, c'est-à-dire la modification d'un délit sexuel en délit non sexuel afin d'obtenir un plaidoyer de culpabilité (Prentky et Lee, 2007). La récidive sexuelle correspond à tous crimes sexuels où il y a un contact physique avec la victime ce qui exclut les délits d'exhibitionnisme et de voyeurisme.

Stratégie analytique

Le logiciel *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 21.0) fut utilisé afin d'effectuer l'ensemble des analyses statistiques. Afin d'estimer la relation entre

l'âge lors de la libération et la récidive, nous avons eu recours à des régressions de Cox. À l'instar de la régression logistique, ce type de régression tente de prédire une variable dichotomique (présence ou absence de récidive sexuelle) à l'aide de variables continues et dichotomiques. Toutefois, comparativement à celle-ci, la régression de Cox tient également compte du temps avant la récidive.

Les types de relations autre que linéaire (curvilinéaire, forme de «U» inversé, ou quadratique, trois pentes différentes dans la même courbe) peuvent être évalués en considérant l'âge au carré (forme curvilinéaire) après avoir contrôlé l'âge dans la régression et, par la suite, l'âge au cube (forme quadratique) (Hanson, 2001; Thornton, 2006). Le coefficient de régression de Cox (rapport de cote) peut être interprété comme les ratios des taux, c'est-à-dire la variation dans les taux de récidive pour chaque variation unitaire de la variable explicative. Cependant, lorsque l'âge au carré ou l'âge au cube est introduit dans la régression la valeur de ces coefficients peut être influencée par des aspects arbitraires du score de l'instrument (Hanson, 2001). Par conséquent, les coefficients de régression qui en résultent ne constituent pas un test de la grandeur relative des effets linéaires, curvilinéaires ou quadratiques. Ils sont néanmoins présentés pour indiquer le sens de tout effet.

Des analyses de courbes ROC (Receiver Operating Characteristic) ont servi à la comparaison de la validité prédictive des différents outils actuariels. Les courbes ROC correspondent au tracé du nombre de récidivistes correctement identifiés, c'est-à-dire les vrais positifs (les individus à risque élevé qui récidivent) et les faux positifs (individus à risque élevé qui ne récidivent pas) pour chaque valeur de l'outil actuariel. L'aire sous la courbe ROC varie entre 0 et 1, où 0,5 correspond au hasard et 1 à une prévision parfaite (absence de tout chevauchement entre les récidivistes et les non-récidivistes). On peut en général considérer l'aire sous la courbe comme la probabilité qu'un récidiviste choisi au hasard ait un score plus élevé qu'un non-récidiviste également choisi au hasard (Hanson et Thornton, 1999). Les analyses de courbes ROC ont pour avantage d'être moins sensibles aux faibles taux de base et de permettre de comparer la validité prédictive de différents instruments (Harris *et al.*, 2003).

RÉSULTATS

Récidive sexuelle et âge lors de la libération

Le taux de récidive pour l'ensemble de l'échantillon est de 18,0 % ce qui est légèrement plus élevé que les taux de 13,4 % et de 13,7 % rapportés dans les méta-analyses d'Hanson et Buisnière (1998) et de Hanson et Morton-Bourgon (2004) respectivement. Le détail des taux de récidive en fonction des sous-groupes d'âge lors de la libération est présenté à la figure 1.

Les résultats de la régression de Cox suggèrent, tout comme la figure 1, une absence de relation linéaire entre l'âge lors de la libération et la récidive sexuelle pour l'ensemble de l'échantillon ($\chi^2[1, 363] = 0,13, p > 0,05$). L'ajout, au premier modèle de régression, de l'âge lors de la libération au carré (effet curvilinéaire) ne

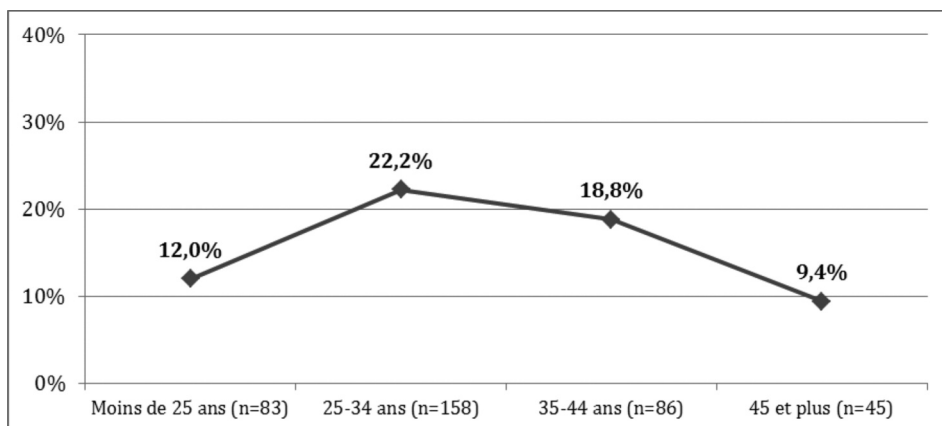


Figure 1: Taux de récidive sexuelle en fonction de l'âge à la libération

permet pas de bonifier le modèle ($\chi^2[1, 363] = 2,50, p > 0,05$). Finalement, l'ajout de l'âge au cube (effet quadratique) est marginalement significatif ($\chi^2[1, 363] = 3,36, p = 0,07$). Ainsi, le taux de récidive augmenterait rapidement chez les agresseurs sexuels plus jeunes (avant 25 ans) pour ensuite atteindre une forme de plateau entre 25 et 44 ans et ensuite subir une diminution après l'âge de 45 ans.

Notre échantillon étant constitué de plus de 50 % d'agresseurs d'enfants, il est possible que cette surreprésentation masque d'autres formes de relations pour les autres sous-groupes de délinquants. De plus, les taux de récidive ($\chi^2[1, 372] = 12,79, p < 0,01$) et l'âge lors de la libération ($F[2, 369] = 20,47, p < 0,001$) sont significativement différents entre les différents types d'agresseurs sexuels. En effet, les agresseurs sexuels mixtes (38,5 %) récidiveraient davantage que les agresseurs de femmes (17,4 %) et que les agresseurs d'enfants (14,6 %). Des analyses de comparaison multiple de Sheffé indiquent que les agresseurs de femmes adultes ont été libérés à un âge plus jeune ($M = 28,37$ ans, $ét = 6,88$) que les agresseurs d'enfants ($M = 35,29$ ans, $ét = 10,66$) et que les agresseurs mixtes ($M = 34,75$ ans, $ét = 11,32$). Par conséquent, nous avons reproduit la figure précédente en distinguant chacun des sous-groupes d'agresseurs sexuels (voir figure 2).

Des analyses de régression de Cox ont été effectuées afin de qualifier la relation entre l'âge et la récidive sexuelle, et ce, pour chaque type d'agresseurs sexuels. Dans un premier temps, les résultats suggèrent qu'il n'existe pas de relation linéaire entre l'âge et la récidive que ce soit pour les agresseurs de femmes ($\chi^2[1, 116] = 0,02, p > 0,05$), ceux d'enfants ($\chi^2[1, 208] = 0,01, p > 0,05$) ou mixtes ($\chi^2[1, 39] = 0,34, p > 0,05$). Dans un deuxième temps, nous avons ajouté l'âge au carré (effet curvilinéaire). Pour les agresseurs de femmes ($\chi^2[1, 116] = 0,21, p > 0,05$) et les agresseurs d'enfants ($\chi^2[1, 208] = 1,14, p > 0,05$), cela ne permet pas de bonifier le modèle de régression. Cet ajout est toutefois marginalement significatif pour les agresseurs sexuels mixtes ($\chi^2[1, 39] = 3,14, p = 0,08$). Finalement, l'ajout de l'âge au cube (effet quadratique) ne permet toujours pas de bonifier le

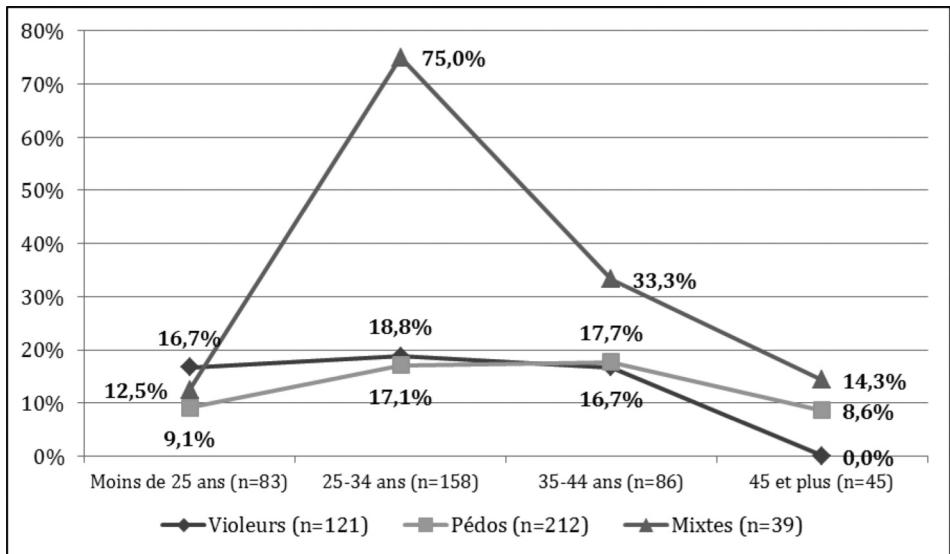


Figure 2: Taux de récidive sexuelle en fonction de l'âge à la libération et du sous-groupe d'agresseurs sexuels

modèle de régression pour les agresseurs de femmes ($\chi^2[1, 116] = 0,98, p > 0,05$). Cet ajout permet cependant d'améliorer le modèle de régression pour les agresseurs d'enfants ($\chi^2[1, 208] = 3,62, p = 0,06$) et les agresseurs mixtes ($\chi^2[1, 39] = 4,15, p < 0,05$). Ainsi, la relation quadratique entre l'âge et la récidive que nous avons identifiée précédemment ne s'appliquerait que pour les agresseurs d'enfants et les agresseurs mixtes.

Nous avons également effectué des régressions de Cox entre l'âge lors de la libération et la récidive sexuelle en contrôlant pour le niveau de risque en introduisant, dans le premier modèle de régression, le score à l'instrument actuariel. Nous avons ajouté l'âge au carré au modèle 2 et l'âge au cube au modèle 3. Ces analyses ont été effectuées pour chaque instrument et les résultats sont présentés au tableau 1. En général, l'âge lors de la libération (modèle 1) n'est toujours pas statistiquement associé à la récidive sexuelle confirmant ainsi l'absence de relation linéaire entre l'âge et la récidive sexuelle, et ce, même en contrôlant pour le niveau de risque. Cette relation serait plutôt de forme curvilinéaire (augmentation puis diminution des taux de récidive) lorsque l'on contrôle pour le risque avec le VRAG et le SORAG (l'ajout de l'âge au carré est significatif mais pas celui de l'âge au cube) et de forme quadratique (augmentation, stabilité puis diminution des taux de récidive) lorsque l'on contrôle avec le RRASOR, la Statique-99, la Statique-02 et le MnSOST-R (l'ajout de l'âge au carré et de l'âge au cube sont significatifs).

Les mêmes analyses que celles présentées au tableau 1 ont également été produites en contrôlant également pour le type d'agresseurs sexuels dans les différents modèles (résultats non présentés). En générale, il y a toujours absence de relation linéaire entre l'âge et la récidive en contrôlant à la fois pour le niveau de

	VRAG	SORAG	RRASOR	Statique-99	Statique-02	MnSOST-R
	Rapport de cote	Rapport de cote	Rapport de cote	Rapport de cote	Rapport de cote	Rapport de cote
Modèle 1						
Instrument	1,06***	1,05***	1,48***	1,33***	1,28***	1,11***
Âge	1,01	1,01	0,99	1,00	1,01	1,101
χ^2 (modèle 1)	17,11***	22,67***	19,26***	24,48***	21,28***	19,04***
Modèle 2						
Instrument	1,07***	1,06***	1,53***	1,37***	1,31***	1,11***
Âge	1,27*	1,26*	1,18*	1,20*	1,21*	1,18 [†]
Âge (2)	0,99*	0,99*	0,99*	0,99*	0,99*	1,00 [†]
χ^2 (modèle 2)	23,97***	29,98***	25,24***	32,05***	27,05***	22,84***
χ^2 (ajout de l'âge (2))	7,21***	7,10***	5,39*	6,33*	5,46*	4,07*
Modèle 3						
Instrument	1,06***	1,06***	1,57***	1,37***	1,31***	1,11***
Âge	1,49	1,43	2,60*	2,22*	2,30*	2,17*
Âge (2)	0,99	0,99	0,98*	0,98 [†]	0,98 [†]	0,98 [†]
Âge (3)	1,00	1,00	1,00*	1,00 [†]	1,00 [†]	1,00 [†]
χ^2 (modèle 3)	24,41***	30,44***	29,16***	34,77***	29,29***	25,41***
χ^2 (ajout de l'âge (3))	0,16	0,10	4,90*	3,03 [†]	2,93 [†]	2,79 [†]
n	343	343	356	346	352	351

Note. [†] p < 0,10; * p < 0,05; ** < 0,01; *** p < 0,001.

Tableau 1: Régressions de Cox des différents instruments et de l'âge lors de la libération

risque et le type d'agresseurs sexuels. En effet, cette relation serait encore une fois plutôt de forme curvilinéaire lorsque l'on contrôle le niveau de risque avec le VRAG et le SORAG et de forme quadratique lorsque l'on contrôle avec le RRASOR, la Statique-99, la Statique-02 et le MnSOST-R.

Évaluation du risque de récidive et âge lors de la libération

Le score moyen de chaque instrument à l'étude en fonction de chacune des classes d'âge est présenté à la figure 3. Les coefficients de corrélation entre l'âge lors de la libération et le score à l'instrument y sont également présentés. Afin de simplifier l'interprétation et de favoriser la comparaison des scores, considérant

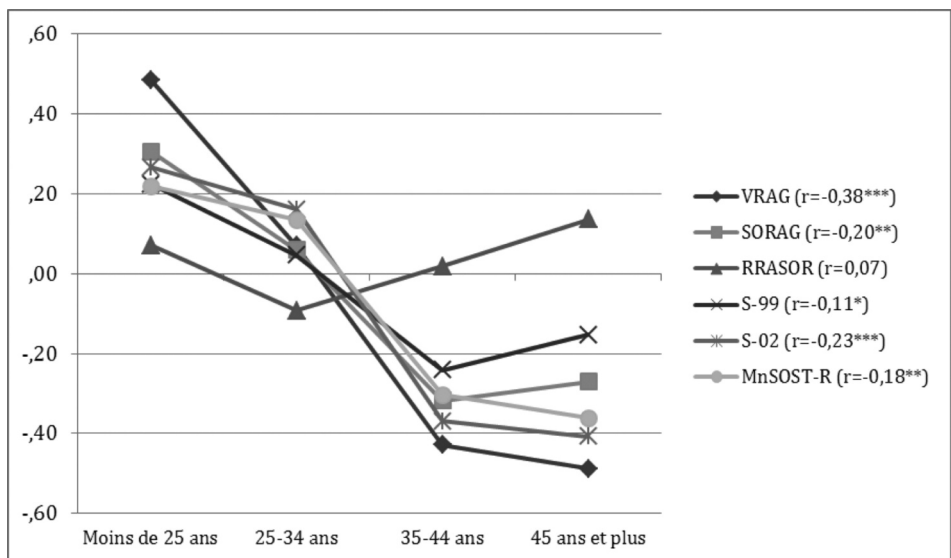


Figure 3: Niveau de risque moyen pour chaque instrument en fonction de l'âge lors de la libération

que ces derniers varient parfois de -27 à 51 (SORAG) et de 0 à 6 (RRASOR), ceux-ci ont été ramenés à des scores Z^2 .

Tous les instruments (à l'exception du RRASOR) sont négativement corrélés à l'âge lors de la libération avec des coefficients de corrélation variant entre -0,11 et -0,38. À la figure 3, on remarque que le niveau de risque moyen tend effectivement à diminuer graduellement au fur et à mesure que les délinquants avancent en âge, mais que cette diminution ne semble pas se poursuivre pour les délinquants les plus âgés (45 ans et plus). Notons la différence du RRASOR comparativement aux autres instruments alors que l'on peut observer une remontée dans le niveau de risque à partir de la tranche d'âge des 35-44 ans.

Les aires sous la courbe pour les différents instruments sont présentées pour l'échantillon complet puis pour les agresseurs âgés de moins de 35 ans et pour ceux âgés de 35 ans et plus au tableau 2. En général, tous les instruments permettent de prédire significativement la récidive sexuelle. Les aires sous la courbe varient entre 0,65 et 0,71. La validité prédictive des instruments semble légèrement plus élevée pour les agresseurs plus âgés (à l'exception de la Statique-99). En effet, les aires sous la courbe oscillent entre 0,66 et 0,74 (et principalement de 0,69 à 0,74) pour les agresseurs âgés de 35 ans et plus et de 0,64 à 0,68 pour les agresseurs âgés de moins de 35 ans. Dans le but de pallier ces légères fluctuations, la variance liée à l'âge lors de la libération a été retirée des instruments (Barbaree *et al.*, 2007, 2008, 2009). Pour ce faire, les scores de chacun des instruments ont été régressés sur l'âge lors de la libération. Le score résiduel a été enregistré, ce dernier étant le score corrigé pour l'âge lors de la libération pour chacun des instruments. Les résultats présentés au tableau 2 indiquent que lors d'une correction du score de l'instrument en fonction de l'âge, la performance de l'instrument ne s'améliore pas. En effet, les aires sous la courbe sont similaires et varient de 0,66 à 0,71 suggérant ainsi la robustesse et l'efficacité des instruments à prédire la récidive sexuelle peu importe l'âge lors de la libération de l'agresseur sexuel.

Considérant que la relation entre l'âge et la récidive varie en fonction du type d'agresseurs sexuels, des analyses de courbe ROC ont été effectuées pour les différents instruments en fonction du type d'agresseurs sexuels. Vu le faible nombre d'agresseurs sexuels mixtes et que ces instruments se sont avérés inefficaces pour prédire la récidive sexuelle pour ce type d'agresseurs avec le même échantillon (voir Parent *et al.*, 2011), les analyses de courbe ROC ont été effec-

	Échantillon complet		Moins de 35 ans		35 ans et plus		Score corrigé en fonction de l'âge	
VRAG	0,65***	(0,04)	0,64**	(0,05)	0,66*	(0,07)	0,66***	(0,04)
SORAG	0,68***	(0,04)	0,67***	(0,04)	0,69**	(0,07)	0,68***	(0,04)
RRASOR	0,68***	(0,03)	0,67***	(0,04)	0,71**	(0,06)	0,68***	(0,03)
Statique-99	0,71***	(0,03)	0,71***	(0,04)	0,70**	(0,05)	0,71***	(0,03)
Statique-02	0,69***	(0,03)	0,67**	(0,04)	0,74***	(0,05)	0,70***	(0,03)
MnSOST-R	0,69***	(0,03)	0,68***	(0,04)	0,71**	(0,07)	0,69***	(0,03)

Note. Les erreurs types sont entre parenthèses.

† p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

Tableau 2: Aires sous la courbe en fonction de l'âge lors de la libération

	Score corrigé en fonction du type d'agresseurs sexuels ^a									
	Agresseurs de femmes		Agresseurs d'enfants		Échantillon complet		Moins de 35 ans / 35 ans et plus			
VRAG	0,65*	(0,07)	0,65*	(0,05)	0,65**	(0,04)	0,65**	(0,05)	0,65 [†]	(0,08)
SORAG	0,65*	(0,08)	0,69**	(0,05)	0,67***	(0,04)	0,67**	(0,05)	0,69*	(0,08)
RRASOR	0,61	(0,07)	0,70***	(0,05)	0,67***	(0,04)	0,65**	(0,05)	0,70*	(0,06)
Statique-99	0,67*	(0,07)	0,73***	(0,04)	0,71***	(0,04)	0,70***	(0,04)	0,74**	(0,06)
Statique-02	0,65*	(0,07)	0,72***	(0,05)	0,69**	(0,04)	0,65**	(0,05)	0,77**	(0,06)
MnSOST-R	0,68*	(0,06)	0,71***	(0,05)	0,70***	(0,04)	0,67**	(0,05)	0,74**	(0,07)

Note. ^a Les agresseurs mixtes ont été retirés des analyses. Les erreurs types sont entre parenthèses.

[†] p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

Tableau 3: Aires sous la courbe en fonction du type d'agresseurs sexuels et de l'âge lors de la libération

tuées que pour les agresseurs de femmes et d'enfants. Les résultats présentés au tableau 3 suggèrent que tous les instruments permettent de prédire significativement la récidive sexuelle chez les agresseurs d'enfants et les agresseurs de femmes (à l'exception du RRASOR pour ces derniers). Les instruments semblent avoir une validité prédictive légèrement supérieure pour les agresseurs d'enfants (aires sous la courbe de 0,65 à 0,73) comparativement aux agresseurs de femmes (aires sous la courbe de 0,65 et 0,68).

Dans le but de pallier la variance associée au type de victime privilégié, l'effet de cette préférence a été retirée des instruments (Barbaree *et al.*, 2007, 2008, 2009). Pour ce faire, la même procédure que pour retirer celle associée à l'âge lors de la libération a été utilisée. Les résultats présentés au tableau 3 indiquent que lors d'une correction du score de l'instrument en fonction du type d'agresseurs, la performance de l'instrument ne s'améliore pas. En effet, les aires sous la courbe sont similaires et varient de 0,65 à 0,71 suggérant ainsi la robustesse et l'efficacité des instruments à prédire la récidive sexuelle peu importe le type d'agresseurs sexuels.

Enfin, des analyses de courbes ROC ont été produites en fonction de l'âge lors de la libération sur le score ajusté en fonction du type d'agresseurs sexuels. Les résultats suggèrent que les instruments semblent prédire avec plus d'efficacité la récidive pour les agresseurs plus âgés (à l'exception du VRAG). En effet, les aires sous la courbe oscillent entre 0,65 et 0,77 pour les agresseurs âgés de 35 ans et plus et de 0,65 à 0,70 pour les agresseurs âgés de moins de 35 ans.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Le but de cet article était d'étudier l'impact de l'âge lors de la libération sur la récidive sexuelle. Plus particulièrement, il a été question d'étudier la relation entre l'âge et la récidive ainsi que l'efficacité de six instruments d'évaluation du risque en fonction de trois sous-groupes d'agresseurs sexuels. De façon générale, la relation entre l'âge et la récidive serait de forme quadratique; il y aurait une augmentation des taux de récidive avant l'âge de 25 ans, une forme de plateau suivi d'une diminution des taux à partir de 45 ans. Ces résultats viennent appuyer ceux de plusieurs auteurs (Craig, 2011; Thornton, 2006; Nicholaichuck *et al.*, 2014) et)

en ce qui a trait à la non-linéarité de la relation entre l'âge et la récidive. Ainsi, comparativement à d'autres études (Barbaree *et al.*, 2003; Skelton et Vess, 2008; Craig, 2011; Helmus *et al.*, 2012), ce ne sont pas les délinquants sexuels qui font des crimes à répétitions et/ou violent les plus jeunes qui ont les taux de récidive les plus élevés, mais ceux entre 25 et 34 ans.

La relation quadratique se maintiendrait lorsque l'on contrôle pour le type d'agresseurs et le risque avec le RRASOR, la Statique-99, la Statique-02 et le MnSOST-R alors que l'on retrouverait une relation de forme curvilinéaire lorsque l'on contrôle pour le risque à partir du VRAG et du SORAG. Bien que tous ces instruments soient utilisés avec les agresseurs sexuels, ils n'ont pas été développés pour prédire le même type de récidive. En effet, alors que le RRASOR, la Statique-99, la Statique-02 et le MnSOST-R ont été développés pour prédire la récidive sexuelle, le VRAG et le SORAG ont été développés pour prédire la récidive violente (et sexuelle pour le SORAG). Deux grandes dimensions sont associées à la récidive sexuelle: la composante de déviance sexuelle/répétition et la composante de criminalité/violence générale (Hanson et Bussière, 1998; Doren, 2004; Hanson et Morton-Bourgon, 2004; Roberts *et al.*, 2002; Brouillette-Alarie *et al.*, 2016). Alors que le VRAG et le SORAG couvrent principalement les facteurs de risque associés à la criminalité/violence générale, les quatre autres instruments couvrent les deux composantes avec une prédominance pour les items associés à la composante de la déviance sexuelle. Ainsi, la relation entre l'âge et la récidive sexuelle est fonction de la dimension qui est majoritairement mesurée par l'instrument (Thornton, 2006). En effet, lorsque l'on contrôle pour la criminalité générale, les taux de récidive augmenteraient puis redescendraient comme pour les délinquants généraux (Hirschi et Gottfredson, 1983; Laub et Sampson, 2003). D'un autre côté, on peut observer un plateau avant la diminution lorsque l'on contrôle pour la déviance sexuelle. Ainsi, les agresseurs avec un niveau plus élevé de déviance sexuelle maintiendraient des taux de récidive plus élevés pendant quelques années avant de diminuer.

À l'instar d'Hanson (2005), nos résultats suggèrent une diminution graduelle du niveau de risque au fur et à mesure que le délinquant avance en âge. Ainsi, les agresseurs sexuels plus âgés ne seraient pas de jeunes délinquants qui ont accumulé les antécédents sexuels et qui ont tout simplement vieilli. Bien que les instruments semblent légèrement mieux performer avec les agresseurs âgés de 35 ans et plus, un ajustement des scores des instruments en fonction de l'âge ne permet pas de bonifier l'efficacité des outils à l'étude. Ainsi, les instruments performeraient aussi bien avec les jeunes délinquants qu'avec ceux plus âgés ce qui concorde avec les résultats d'Hanson (2001) pour la Statique-99. Ces résultats ne nous permettent toutefois pas de conclure sur la validité prédictive au fur et à mesure que les mêmes délinquants avancent en âge (Doren, 2006). À cet effet, des études longitudinales sont nécessaires afin d'évaluer l'accumulation de facteurs statiques et l'effet dynamique de l'âge sur le risque de récidive. Par conséquent, bien que les taux de récidive semblent diminuer pour les délinquants plus âgés, les instruments semblent relativement bien distinguer les récidivistes des non-récidivistes.

Âge, récidive sexuelle et type d'agresseurs sexuels

Comparativement à Hanson (2001) et Prentky et Lee (2007), la relation entre l'âge lors de la libération et la récidive sexuelle chez les agresseurs d'enfants qui font des crimes à répétitions et/ou violents serait caractérisée par une relation de forme quadratique (Packard, 2002) et non par une relation de forme curvilinéaire (3). Bien que ces deux formes ne soient pas identiques, il n'en demeure pas moins qu'elles suggèrent une augmentation suivi d'une diminution avec la possibilité d'un plateau entre ces deux tendances alors que la relation linéaire décrit plutôt une diminution constante. Ainsi, les agresseurs d'enfants présenteraient le risque le plus élevé de récidive lorsqu'ils sont libérés dans la vingtaine jusqu'à la quarantaine. De plus, contrairement à Hanson (2001), Packard (2002) et Prentky et Lee (2007), nous n'avons pas trouvé de relation entre l'âge et la récidive pour les agresseurs de femmes qui font des crimes à répétitions et/ou violents. Ces derniers présentaient des taux stables (environ 17 %-18 %) avec une diminution seulement après l'âge de 45 ans.

En ce qui a trait à l'efficacité des instruments d'évaluation du risque en fonction du type d'agresseurs sexuels, les résultats indiquent que ces outils semblent avoir une validité prédictive légèrement supérieure pour les agresseurs d'enfants particulièrement le RRASOR, la Statique-99 et la Statique-02. Cependant, lorsque les scores aux différents instruments sont corrigés en fonction du type d'agresseurs, l'efficacité des outils est similaire à celle avec les scores originaux. Par contre, avec les scores corrigés en fonction du type d'agresseurs, on peut remarquer des différences, parfois importantes (comme pour la Statique-02 et le MnSOST-R), entre la validité prédictive pour les agresseurs plus âgés et celle pour les délinquants plus jeunes; les outils performant mieux pour le premier groupe.

De telles différences peuvent s'expliquer, du moins en partie, par la nature des items qui composent les instruments. En effet, la composante de la déviance sexuelle/répétition est généralement associée aux agresseurs d'enfants et la composante de criminalité/violence générale est généralement associée aux agresseurs de femmes (Parent *et al.*, 2011; Roberts *et al.*, 2002; Brouillette-Alarie *et al.*, 2016). Les résultats des travaux de Barbaree *et al.* (2007, 2008, 2009) suggèrent que les agresseurs sexuels qui présentent les facteurs de risque associés à la dimension de la criminalité générale (et donc, les agresseurs de femmes) seraient plus jeunes alors que ceux qui présentent les facteurs de risque associé à la dimension de la déviance sexuelle (et donc, les agresseurs d'enfants) seraient plus vieux. De plus, la validité prédictive des scores corrigés en fonction de l'âge dans les articles de Barbaree et ses collaborateurs (2007, 2008, 2009) (même procédure que dans cet article) ne varie pas dans la même direction en fonction de la dimension à laquelle l'item est associé. En effet, alors que l'on peut observer une diminution de la validité prédictive pour les items associés à la criminalité générale (et par conséquent pour les agresseurs de femmes), on observe une augmentation de celle-ci pour les items associés à la déviance sexuelle (et par conséquent pour les agresseurs d'enfants). De notre côté, nous avons procédé à l'inverse: nous avons corrigé le score en fonction du type d'agresseur et fait les analyses de courbe ROC en comparant deux catégories d'âges. Si les agresseurs de femmes sont plus jeunes et les agres-

seurs d'enfants plus vieux, il est donc normal que l'on observe une dégradation plus marquée pour les agresseurs de moins de 35 ans comparativement à ceux de 35 ans et plus.

Cette étude a également permis de qualifier pour la première fois la relation entre l'âge et la récidive pour les agresseurs mixtes. Celle-ci serait de forme quadratique et ressemblerait à celle pour les agresseurs d'enfants. Ainsi, les taux de récidive pour ce sous-groupe d'agresseurs augmenteraient graduellement pour atteindre un sommet entre l'âge de 25 et 34 ans (75 %, 9 récidivistes sur 12 participants) pour ensuite ne connaître une baisse qu'à partir de l'âge de 45 ans. Certains auteurs expliquent la variation des taux de récidive (la montée puis la stabilité chez les agresseurs d'enfants ainsi que la diminution constante chez les agresseurs de femmes) en fonction de l'accessibilité aux victimes (Hanson, 2001; Prentky et Lee, 2007). Alors que les occasions d'établir des relations avec des enfants atteignent leur niveau maximal entre la fin de la vingtaine et le milieu de la quarantaine (Hanson, 2001), celles de commettre une agression sexuelle sur une femme diminuent avec l'âge (moins de rencontres et de circonstances propices). Ainsi, la tranche d'âge des 25-34 ans serait la jonction lorsque l'accessibilité aux deux types de victimes est élevée expliquant le taux de récidive si important pour ce sous-groupe de délinquant à cette période de leur vie. Notons toutefois que seulement 39 agresseurs faisaient partie de ce sous-groupe et que ces résultats ne sont qu'exploratoires.

Limites

Bien que la présente étude ait permis de combler certaines lacunes associées à la relation entre l'âge lors de la libération et la récidive sexuelle, elle n'est cependant pas exempte de limites. En plus d'avoir été libérés il y a plus de 30 ans, les participants à la présente recherche formaient un sous-groupe d'agresseurs sexuels assez particulier. Les délinquants sexuels dirigés vers le MTC ont tous été condamnés pour des crimes sexuels à répétition et/ou pour des crimes sexuels particulièrement violents. Par conséquent, ils sont bien loin de représenter le délinquant judiciaire typique. Toutefois, les travaux québécois sur la validité prédictive des instruments concordent avec les résultats de la présente étude (Bigras, 2007). De plus, les travaux de M. Karl Hanson contiennent à la fois les données québécoises ainsi qu'une partie des données utilisées dans cet article (Hanson et Thornton, 2003; Hanson et Morton-Bourgon, 2007). Les résultats dans cette étude sont donc représentatifs et peuvent être utiles aux intervenants de première ligne du Québec.

Deuxièmement, une limite importante de la présente étude réside dans le faible nombre de délinquants dans certains sous-groupes. En effet, bien que plusieurs études sur la relation entre l'âge et la récidive comportaient une (ou des) catégorie d'âge supérieure à 50 ans (Fazel *et al.*, 2006; Prentky et Lee, 2007; Skelton et Vess, 2008; Barbaree *et al.*, 2009) nous avons dû considérer les délinquants de 45 ans et plus comme notre groupe le plus âgé vu le faible nombre de délinquants au-delà de 50 ans. Malgré ce point de coupure plus conservateur, ce sous-groupe demeure petit en termes d'effectif (12,1 %, n=45) affectant ainsi la robustesse de nos analyses ainsi que nos conclusions. Les mêmes limites peuvent s'appliquer au sous-

groupe des agresseurs sexuels mixtes (10,5 %, n=39). D'autres études sont donc nécessaires afin de mieux connaître ce sous-groupe de délinquants qui présentent pourtant les taux de récidive sexuelle les plus élevés (Parent *et al.*, 2011).

Références

- Andrews, D. A., & Bonta, J. (2010). *The psychology of criminal conduct* (5e ed.). New Providence, NJ: Lexis Nexis.
- Barbaree, H., Blanchard, R., & Langton, C. M. (2003). The development of sexual aggression through the life span: The effect of age on sexual arousal and recidivism among sex offenders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 989, 59-71.
- Barbaree, H., Langton, C. M., & Blanchard, R. (2007). Predicting recidivism in sex offenders using the VRAG and SORAG: The contribution of age-at-release. *International Journal of Forensic Mental Health*, 6(1), 29-46.
- Barbaree, H., Langton, C. M., Blanchard, R., & Cantor, J. M. (2009). Aging versus stable enduring traits as explanatory constructs in sex offender recidivism: Partitioning actuarial prediction into conceptually meaningful components. *Criminal Justice and Behavior*, 36, 443-465.
- Barbaree, H. E., Langton, C. M., Blanchard, R., & Boer, D. P. (2008). Predicting Recidivism in Sex Offenders Using the SVR-20: The Contribution of Age-at-release. *International Journal of Forensic Mental Health*, 7(1), 47-64.
- Bigras, J. (2007). *La prédiction de la récidive chez les délinquants sexuels*. Thèse de doctorat inédite, Département de psychologie, Université de Sherbrooke.
- Blanchard, R., & Barbaree, H. E. (2005). The Strength of Sexual Arousal as a Function of the Age of the Sex Offender: Comparisons Among Pedophiles, Hebephiles, and Teleiophiles. *Sexual Abuse: A Journal of Research & Treatment*, 17(4), 441-456.
- Brouillette-Alarie, S., Babchishin, K. M., Hanson, R. K., & Helmus, L. M. (2016). Latent Constructs of the Static-99R and Static-2002R A Three-Factor Solution. *Assessment*, 23(1), 96-111.
- Craig, L. A. (2011). The Effect of Age on Sexual and Violent Reconviction. *International Journal of Offender Therapy & Comparative Criminology*, 55(1), 75-97.
- Doren, D. M. (2004). Toward a multidimensional model for sexual recidivism risk. *Journal of Interpersonal Violence*, 19(8), 835-856.
- Doren, D. M. (2006). What do we know about the effect of aging on recidivism risk for sexual offenders? *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 18(2), 137-157.
- Epperson, D. L., Kaul, J. D., & Hesselton, D. (1998). *Final report on the development of the Minnesota Sex Offender Screening Tool-Revised (MnSOST-R)*. Paper presented at the 17th Annual Conference of the Association for the Treatment of Sexual Abusers, Vancouver, Canada.
- Fazel, S., Sjöstedt, G., Långström, N., & Grann, M. (2006). Risk Factors for Criminal Recidivism in Older Sexual Offenders. *Sexual Abuse: A Journal of Research & Treatment*, 18(2), 159-167.
- Hanson, K. R. (1997). *Établissement d'une échelle actuarielle sommaire du risque de récidive sexuelle*. Ottawa, Ontario: Ministère du Solliciteur général du Canada.
- Hanson, K. R. (2001). *L'âge et la récidive sexuelle: Une comparaison des violeurs et des agresseurs d'enfants*. Ottawa, Ontario: Ministère du Solliciteur général du Canada.
- Hanson, K. R. (2005). *La validité de la Statique-99 pour l'évaluation des délinquants sexuels âgés*. Ottawa, Ontario: Sécurité Publique et Protection Civile Canada.
- Hanson, K. R., & Bussière, M. T. (1998). Predicting relapse: A meta-analysis of sexual offender recidivism studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(2), 348-362.
- Hanson, K. R., & Morton-Bourgon, K. E. (2004). *Les prédicteurs de la récidive sexuelle: une méta-analyse à jour*. Ottawa, Ontario: Sécurité publique et Protection civile Canada.
- Hanson, K. R., & Thornton, D. (1999). *Statique-99: Une amélioration des évaluations actuarielles du risque chez les délinquants sexuels*. Ottawa, Ontario & Londres, England: Ministère du Solliciteur général du Canada & Her Majesty's Prison Service.

- Hanson, K. R., & Thornton, D. (2003). *Notes sur l'élaboration de la Statique-2002*. Ottawa, Ontario & Wisconsin, USA: Ministère du Solliciteur général du Canada & Department of Health and Family Services of Wisconsin.
- Harris, G. T., Rice, M. E., & Quinsey, V. L. (1993). Violent recidivism of mentally disordered offenders: The development of a statistical prediction instrument. *Criminal Justice and Behavior*, 20, 315-335.
- Harris, G. T., Rice, M. E., Quinsey, V. L., Lalumière, M. L., Boer, D., & Lang, C. (2003). A multisite comparison of actuarial risk instruments for sex offenders. *Psychological Assessment*, 15, 413-425.
- Helmus, L., Thornton, D., Hanson, R. K., & Babchishin, K. M. (2012). Improving the Predictive Accuracy of Static-99 and Static-2002 With Older Sex Offenders: Revised Age Weights. *Sexual Abuse: A Journal of Research & Treatment (Sage)*, 24(1), 64-101.
- Hirschi, T., & Gottfredson, M. (1983). Age and the explanation of crime. *The American Journal of Sociology*, 89(3), 552-584.
- Knight, R. A., Carter, D. L., & Prentky, R. A. (1989). A System for the classification of child molesters: Reliability and application. *Journal of Interpersonal Violence*, 4(1), 3-23.
- Knight, R. A., & Prentky, R. A. (1990). Classifying sexual offenders: The development and corroboration of taxonomic models. In W. L. Marshall, D. R. Laws & H. E. Barbaree (Eds.), *The handbook of sexual assault: Issues, theories, and treatment of the offender* (pp. 23-52). New York, NY: Plenum Press.
- Laub, J. H., & Sampson, R. J. (2003). *Shared beginnings, divergent lives: Delinquent boys to age 70*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Le système correctionnel et la mise en liberté sous condition. (2012). Ministère de la Sécurité publique et de la Protection civile du Canada, Ottawa, Ontario, Canada.
- Nicholaichuk, T. P., Olver, M. E., Gu, D., & Wong, S. C. (2014). Age, actuarial risk, and long-term recidivism in a national sample of sex offenders. *Sexual abuse: a journal of research and treatment*, 26(5), 406-428.
- Packard, R. (2002, February 22). *Age & sexual recidivism*. Paper presented at the Annual Meeting of the Washington Chapter of the Association for the Treatment of Sexual Abusers, Blaine, WA.
- Parent, G., Guay, J. P., & Knight, R. A. (2011). An assessment of long-term risk of recidivism by adult asex offenders: One size doesn't fit all. *Criminal Justice and Behavior*, 38(2), 188-209.
- Prentky, R. A., & Lee, A. F. S. (2007). Effect of age-at-release on long term sexual re-offence rates in civilly committed sexual offenders. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 119, 43-59.
- Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E., & Cormier, C. A. (1998). Actuarial prediction of violence. In V. L. Quinsey, G. T. Harris, M. E. Rice & C. A. Cormier (Eds.), *Violent offenders: Appraising and managing risk* (pp. 141-169). Washington, DC: American Psychological Association.
- Roberts, C. F., Doren, D. M., & Thornton, D. (2002). Dimensions associated with assessments of sex offender recidivism risk. *Criminal Justice and Behavior*, 29(5), 569-589.
- Skelton, A., & Vess, J. (2008). Risk of sexual recidivism as a function of age and actuarial risk. *Journal of Sexual Aggression*, 14(3), 199-209.
- Statistiques Canada. (2008) *Report on the demographic situation in Canada: 2005 and 2006* (Catalogue No. 91-209-X). Ottawa, ON: Ministère de l'industrie.
- Thornton, D. (2006). Age and sexual recidivism: A variable connection. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 18, 123-135.

Notes

- 1 Le point de coupure dans l'âge des victimes a été fixé à 16 ans afin qu'il corresponde aux critères de classement des typologies de Knight (Knight *et al.*, 1989; Knight et Prentky, 1990).
- 2 Le score Z est un score standardisé dont la moyenne est de 0 et l'écart-type, de 1.
- 3 Il est à noter que ni Hanson (2001) ni Prentky et Lee (2007) n'ont mesuré la possibilité d'une relation quadratique.